

PUB-NO: DE019510232A1
DOCUMENT- DE 19510232 A1
IDENTIFIER:

TITLE: Method of labelling or graphically decorating food
with a printer using foodstuff colouring

PUBN-DATE: October 2, 1996

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KUENZEL, KLAUS	DE
HAMMERER, KARL DR	AT

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
KUENZEL KLAUS	DE
HAMMERER KARL DR	AT

APPL-NO: DE19510232

APPL-DATE: March 26, 1995

PRIORITY-DATA: DE19510232A (March 26, 1995)

INT-CL A23 L 001/00 , A23 L 001/0562 , B41 J 002/175 , B41 M
(IPC): 001/26 , B41 M 001/40

ABSTRACT:

Food is labelled or graphically decorated by a method in which the food is place in the printing area of a printer and is printed using a cartridge contg. a foodstuff colour, the food the being removed from the printer. Pref. the food has a paper-like character and partic. consists of a gelatine web. An ink jet printer is pref. used and partic. pref. is a flat bed printer or a plotter.



⑬ BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**
⑩ **DE 195 10 232 A 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
A23 L 1/00
A 23 L 1/0562
B 41 J 2/175
B 41 M 1/28
B 41 M 1/40

⑳ Aktenzeichen: 195 10 232.0
㉑ Anmeldetag: 26. 3. 95
㉒ Offenlegungstag: 2. 10. 96

DE 195 10 232 A 1

㉑ Anmelder:
Künzel, Klaus, 85630 Grasbrunn, DE; Hammerer, Karl,
Dr., Kufstein, AT

㉒ Vertreter:
Patentanwälte Böck, Tappe und Kollegen, 97072
Würzburg

㉓ Erfinder:
gleich Anmelder

⑤④ Verfahren zur Beschriftung oder graphischen Verzierung von Lebensmitteln

- ⑤⑤ Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Beschriftung oder graphischen Verzierung von Lebensmitteln mit folgenden Verfahrensschritten:
- Einbringen des zu beschriftenden oder graphisch zu verzierenden Lebensmittels in den Druckbereich eines Druckers;
 - Bedrucken des Lebensmittels mittels einer in der Kartusche des Druckers Lebensmittelfarbe; und
 - Entfernen des Lebensmittels aus dem Druckbereich.
- Vorzugsweise finden Lebensmittel mit papierartigem Charakter, insbesondere Gelatinebögen Verwendung.

DE 195 10 232 A 1

Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Beschriftung oder graphischen Verzierung von Lebensmitteln nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

Üblicherweise erfolgt die Beschriftung oder graphische Verzierung von Lebensmitteln, beispielsweise einer Torte, von Hand mittels tüten- oder tubenartiger Spritzen, die mit Sahne oder Lebensmittelfarbe gefüllt sind. Dieses Verfahren ist zum einen sehr zeitaufwendig und stellt zum anderen hohe Anforderungen an das Geschick der die Beschriftung oder die Verzierung aufbringenden Person. Weiter ist die zu erzielende Auflösung sehr begrenzt, so daß insbesondere feine Muster und kleine Schriften in der Regel nicht zu erzielen sind.

Ausgehend von diesem Stand der Technik ist es die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, ein Verfahren zu schaffen, das in einfacher und leichter Weise die Beschriftung oder graphische Verzierung von Lebensmitteln auch durch eine ungetübte Person ermöglicht, wobei insbesondere eine hohe graphische Auflösung und kleine Schriftarten erreichbar sind.

Diese Aufgabe wird durch ein Verfahren nach der Lehre des Patentanspruchs 1 gelöst.

Vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche.

Es ist die grundlegende Idee der vorliegenden Erfindung, zur Beschriftung von Lebensmitteln einen Drucker zu verwenden, wie er insbesondere aus dem Bereich der Datenverarbeitung bekannt ist und an nahezu jedem Personalcomputer Verwendung findet. Der zu verwendende Drucker ist dabei als sogenannter Tintenstrahldrucker ausgebildet, bei dem in bekannter Weise die Tinte aus einem Vorratsbehälter, beispielsweise mittels piezoelektrischer Düsenelemente, in genau definierten Mengen in hoher Auflösung auf ein Papier aufbringbar ist. Im Gegensatz zu den im Bürobereich verwendeten Tintenstrahldruckern ist jedoch bei den im erfindungsgemäßen Verfahren Verwendung findenden Druckern die Tintenpatrone oder Kartusche mit Lebensmittelfarbe gefüllt. Dabei kann jede beliebige Lebensmittelfarbe Verwendung finden, solange insbesondere die Viskosität an die Erfordernisse des Druckkopfes des Druckers angepaßt ist.

Nach dem erfindungsgemäßen Verfahren wird zunächst einmal das zu beschriftende oder graphisch zu verzierende Lebensmittel in den Druckbereich eines derartigen Druckers eingebracht. Anschließend wird das Lebensmittel mittels der in der Kartusche des Druckers befindlichen Lebensmittelfarbe bedruckt, wobei im Prinzip die gleichen Gestaltungsmöglichkeiten bestehen, wie sie auch beim herkömmlichen Druck auf Papier möglich sind. Insbesondere lassen sich durch das erfindungsgemäße Verfahren auch komplexere graphische Gestaltungen, individuelle Schriftarten und Schriftgrößen und insbesondere Fotos auf das zu verzierende Lebensmittel aufbringen. Anschließend nach dem Bedrucken wird das Lebensmittel aus dem Druckbereich des Druckers entfernt. Mit anderen Worten, das Verfahren gemäß der Erfindung gleicht im wesentlichen einem herkömmlichen Druckverfahren auf Papier, wobei lediglich das Papier durch das zu bedruckende oder verzierende Lebensmittel und die Tinte durch eine geeignete Lebensmittelfarbe ersetzt sind.

Vorzugsweise weist das zu bedruckende Lebensmittel papierartigen Charakter auf. Dies kann beispielsweise eine Oblate oder dergleichen sein. Insbesondere besteht das zu bedruckende Lebensmittel aus einem Gela-

tinebogen. Insbesondere bei der Verwendung eines derartigen Gelatinebogens kann auch der für Papier bzw. Karton vorgesehene Einzug des Druckers Verwendung finden, so daß zur Verwendung im erfindungsgemäßen Verfahren bei einem für Büro Zwecke vorgesehenen Drucker lediglich die Tintenpatrone oder Kartusche ausgetauscht zu werden braucht.

Dabei können neben einfachen Schwarz-Weiß-Druckern auch Farbdrucker Verwendung finden. Dies ist insbesondere dann von Vorteil, wenn auf dem Gelatinebogen beispielsweise Fotografien aufgedruckt werden sollen.

Grundsätzlich in der gleichen Weise können jedoch nicht nur Lebensmittel mit papierartigem Charakter bedruckt werden, sondern auch durchaus Lebensmittel mit räumlicher Gestalt, beispielsweise Kuchen und Torten. Insbesondere zur Bedruckung derartiger Lebensmittel findet als Drucker ein Flachbettdrucker oder ein Plotter Verwendung, bei dem das zu bedruckende Lebensmittel auf einem feststehenden Druckbereich aufgelegt wird, worauf dann der Druckkopf, sei dies nun ein Schwarz-Weiß-Druckkopf oder ein Farbdruckkopf, entsprechend gesteuert über die Oberfläche des zu beschriftenden Lebensmittels geführt wird.

Insbesondere bei der Verwendung eines Gelatinebogens als zu bedruckendes Lebensmittel können mehrere Motive, Schriftzüge, Graphiken oder dergleichen neben- bzw. übereinander auf den Gelatinebogen gedruckt werden, worauf dann diese Motive in beliebiger Form ausgeschnitten und zur Verzierung, beispielsweise von Torten und Kuchen, Verwendung finden können. Bei der Verwendung eines Plotters kann auch das Ausschneiden der einzelnen Motive mittels des Plotters erreicht werden, wobei dann lediglich der Druckkopf gegen einen Schneidkopf ausgetauscht zu werden braucht.

In an sich bekannter Weise erfolgt die Steuerung des Druckers oder Plotters über einen Personalcomputer mit einem entsprechenden Graphik- und/oder Textverarbeitungsprogramm.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Beschriftung oder graphischen Verzierung von Lebensmitteln, gekennzeichnet durch folgende Verfahrensschritte:

- Einbringen des zu beschriftenden oder graphisch zu verzierenden Lebensmittels in den Druckbereich eines Druckers;
- Bedrucken des Lebensmittels mittels einer in der Kartusche des Druckers Lebensmittelfarbe; und
- Entfernen des Lebensmittels aus dem Druckbereich.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das zu bedruckende Lebensmittel papierartigen Charakter aufweist.

3. Verfahren nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß das zu bedruckende Lebensmittel aus einem Gelatinebogen besteht.

4. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß als Drucker ein Tintenstrahldrucker Verwendung findet.

5. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das zu bedruckende Lebensmittel eine räumliche Gestalt aufweist.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß als Drucker ein Flachbettdrucker oder ein Plotter Verwendung findet.